

**PCT**

(PCT Rule 61.2)

**Commissioner  
US Department of Commerce  
United States Patent and Trademark  
Office, PCT  
2011 South Clark Place Room  
CP2/5C24  
Arlington, VA 22202  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE**  
in its capacity as elected Office

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING  
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

SONODA, Yoshitaka  
4F/W1 Time-24 Bldg.  
45, Aomi 2-chome  
Koto-ku, Tokyo 135-8073  
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 26 September 2001 (26.09.01)	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
Applicant's or agent's file reference IB1691NET	
International application No. PCT/JP00/02011	International filing date (day/month/year) 30 March 2000 (30.03.00)

1. The following indications appeared on record concerning:		
<input checked="" type="checkbox"/> the applicant	<input checked="" type="checkbox"/> the inventor	<input type="checkbox"/> the agent <input type="checkbox"/> the common representative
Name and Address WAKAMATSU, Daisuke Kawasumi Laboratories 28-15, Minamiooi 3-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-8555 Japan	State of Nationality JP	State of Residence JP
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:		
<input type="checkbox"/> the person	<input type="checkbox"/> the name	<input checked="" type="checkbox"/> the address <input type="checkbox"/> the nationality <input type="checkbox"/> the residence
Name and Address WAKAMATSU, Daisuke 3-6-#106, Sumiyoshihigashimachi 1-chome Higashinada-ku Kobe-shi Hyogo 658-0052 Japan	State of Nationality JP	State of Residence JP
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	
3. Further observations, if necessary:		
4. A copy of this notification has been sent to:		
<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned	
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned	
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:	

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer  Susumu KUBO
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING  
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

SONODA, Yoshitaka  
4F/W1 Time-24 Bldg.  
45, Aomi 2-chome  
Koto-ku, Tokyo 135-8073  
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 26 September 2001 (26.09.01)	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>  International filing date (day/month/year) 30 March 2000 (30.03.00)
Applicant's or agent's file reference IB1691NET	
International application No. PCT/JP00/02011	

## 1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant
 ☐ the inventor
 ☐ the agent
 ☐ the common representative

Name and Address  KAWASUMI LABORATORIES 28-15, Minamiooi 3-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-8555 Japan	State of Nationality JP	State of Residence JP
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

## 2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person
 ☐ the name
 ☐ the address
 ☐ the nationality
 ☐ the residence

Name and Address      	State of Nationality	State of Residence
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

## 3. Further observations, if necessary:

The applicant identified in Box 1 should be deleted as an applicant of record.

## 4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer  Susumu KUBO  Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

13T  
Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference IB1691NET	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP00/02011	International filing date (day/month/year) 30 March 2000 (30.03.00)	Priority date (day/month/year) 30 March 1999 (30.03.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C12N 5/08, C12M 1/00		
Applicant NETECH INC.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 1 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 27 October 2000 (27.10.00)	Date of completion of this report 20 April 2001 (20.04.2001)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/JP00/02011

## I. Basis of the report

1. With regard to the **elements** of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
pages 1-15,17, as originally filed  
pages 16, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
pages 1-5, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the drawings:  
pages 1/2-2/2, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PC/JP 00/02011

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-5	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-5	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-5	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

Document 1: JP, 8-319300, A (Kanagawa Academy of Science & Technology), 3 December 1996 (03.12.96)

Document 2: Jinko Zoki, Vol. 20, No. 1 (1991), pp. 258-262

#### Claims 1-5

The invention described in Claims 1-5 does not involve an inventive step in the light of Document 1 cited in the international search report and newly cited Document 2.

Document 1 discloses a base material for cells having immobilized lectin wherein a glycopolymer having a sugar chain which binds specifically with a lectin is adsorbed to a base material and said lectin is immobilized via the polymer to form a base material for the cells, which, when incubated in a cold dark place for 30 minutes with cells which express on the cell surface a glycoprotein which can bind specifically to the lectin, enables selective and efficient adhesion of said cells. It also discloses use of this base material to concentrate T cells and CD3 cells from a suspension of peripheral blood monocytes.

The invention described in Claims 1-5 differs from the invention disclosed in Document 1 in that the cells

recovered are immature haematopoietic cells or erythroblasts, and that in the method for immobilizing said cells on a base material via lectin and a polymer containing a sugar chain which specifically recognizes said lectin, a cell-lectin complex/non-complex is under conditions which inactivate the cells, followed by incubation with the base material coated with a polymer containing a sugar chain which is specifically recognized by the lectin.

However, it is known that the sugar chains on the surface of cells differ depending on the stage of differentiation and that immature cells in blood have sugar chains; therefore, application of the invention disclosed in Document 1 to the recovery of blood cells at different stages of differentiation is obvious to a person skilled in the art. Similarly, binding cells to a lectin immobilized on a base material, or immobilizing them on the base material after forming a cell-lectin complex in solution, are routine options available to a person skilled in the art for immobilizing cells to be recovered by immobilizing them on a base material via a lectin and a polymer containing a sugar chain which recognize said lectin. In addition, Document 2 indicates that cell-ligand interaction when separating T lymphocyte subsets from PBMC (peripheral blood monocytes) using material having immobilized lectin is facilitated by the use of a low, non-physiological, temperature, because cellular energy metabolism and alterations in cell membrane surface structure are suppressed; therefore carrying out cell/lectin binding under cell inactivating conditions is obvious to a person skilled in the art.

\*When 300 micrograms was added, too many nucleated leukocytes other than erythroblasts were caused to attach, so that a miss count occurred.

In consideration with the above results, the optimal amounts of lectin (SBA) to be added for detecting fetal erythroblasts were estimated. The results estimated from 20 instances are indicated in the following Table 7. In each case, a maternal body was examined based on informed consent by echo imaging to ascertain that she carries healthy boy. The erythroblasts separated from the collected maternal blood were examined by FISH assay using Aneu Vysion Assay Kit (VYSIS, INC.) to detect a Y-probe.

Table 7

The Amount of Lectin Added ( <i>ng</i> )	2	4	8	12	16
The Number of NRBC detected (relative value when the number of NRBC detected with 8 <i>ng</i> of lectin is assumed as 1.00)	0	0.16	1.00	1.07	0.97

These results show that when the amount of lectin added is decreased and the attachment of leukocytes is reduced, it is possible to selectively accumulate erythroblasts, and it is possible to efficiently detect erythroblasts, which are useful in genetic diagnosis, from maternal blood. In addition, it was found that there was an apparent lower-limit of the amount of lectin to be added, and that the loss of erythroblasts was reduced when 8 *ng* or more of lectin was added. In such cases, contamination with nucleated cells or leukocyte was gradually increased when the amount of lectin exceeded 20 *ng*, the contamination occurred so abundantly that the recognition of NRBC became difficult when the amount of lectin reached to 32 *ng* or more. Furthermore, these results were reproducible when PVLA was employed as the glycoconjugate polymer.



特 許 協 力 条 約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 04 MAY 2001

WIPO PCT

出願人又は代理人 の書類記号 IB1691NET	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO0/02011	国際出願日 (日.月.年) 30.03.00	優先日 (日.月.年) 30.03.99
国際特許分類(IPC) Int. C17 C12N5/08, C12M1/00		
出願人(氏名又は名称) 株式会社ネーテック		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。

(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)

この附属書類は、全部で 1 ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

I ☒ 国際予備審査報告の基礎

II ☐ 優先権

III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

IV ☐ 発明の単一性の欠如

V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

VI ☐ ある種の引用文献

VII ☐ 国際出願の不備

VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 27.10.00	国際予備審査報告を作成した日 20.04.01	
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 内田 俊生 電話番号 03-3581-1101 内線 3448	4B 2936

様式PCT/IPEA/409.(表紙) (1998年7月)

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に  
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1-15, 17 ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書 第 16 ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 1-5 項、 出願時に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1/2-2/2 ページ/図、 出願時に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)

請求の範囲 1-5 有  
請求の範囲 無

進歩性 (IS)

請求の範囲 有  
請求の範囲 1-5 無

産業上の利用可能性 (IA)

請求の範囲 有  
請求の範囲 1-5 無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1: JP, 8-319300, A (財団法人神奈川科学技術アカデミー)  
3. 12月. 1996 (03. 12. 96)

文献2: 人工臓器, 第20巻, 第1号, (1991), p. 258-262

請求の範囲 1-5

請求の範囲 1-5 に記載された発明は、国際調査報告で引用した文献1及び新たに引用した文献2により進歩性を有さない。

文献1には、レクチンと特異的に結合する糖鎖を有する糖鎖高分子を基材に吸着させ、その高分子を介して該レクチンを固定した細胞用基材と、該レクチンが特異的に結合できる糖鎖を細胞表面に発現している細胞とを冷暗所で30分間インキュベーションすることにより、選択的かつ効率的に該細胞を接着させることができるレクチンを固定化した細胞用基材が記載されている。そして、その基材によって、末梢血単核球懸濁液から、T細胞のCD3細胞を濃縮できたことも記載されている。

そうすると、請求の範囲 1-5 に記載された発明は、回収する血液細胞が未成熟な造血細胞及び/または赤芽球であって、該細胞をレクチン及び該レクチンを特異的に認識できる糖鎖含有高分子を介して基材に固定化させる方法において、細胞を不活性化条件下で、細胞-レクチン複合体/非複合体を形成させ、その後、レクチンにより特異的に認識される糖鎖を有する糖鎖含有高分子で表面被覆した基材とともにインキュベーションすることによる点で、文献1に記載された発明と相違している。

しかしながら、分化段階の違いによって細胞表面の糖鎖が変化することや、血液中の未成熟細胞も糖鎖を有していることは周知であるから、文献1に記載された発明を、異なる分化段階の血液細胞の回収に適用することは、当該技術分野の専門家にとって自明なものである。また、最終的に回収すべき細胞をレクチン及び該レクチンを特異的に認識できる糖鎖含有高分子を介して基材に固定化するために、基材に固定化されたレクチンに対して細胞を結合させるか、溶液中で細胞-レクチン複合体を形成させてから基材に固定化させるかは、当該技術分野の専門家が適宜選択し得ることである。また、文献2には、レクチンを固定化した分離材を用いて、PBMC (末梢血単核球) からTリンパ球サブセットを分離する際に、非生理的な低温下で行うと、細胞のエネルギー代謝や細胞膜表面構造の変化が抑えられるので、細胞とリガンドの選択的相互作用が起こり易いと記載されているから、レクチンと細胞とを結合させる際に、細胞を不活性化条件下で行うことも、当該技術分野の専門家にとって自明なものである。

ンセントに基づき健常な男児を妊娠している母体をエコー診断により確認し、採血された母体血から分離された赤芽球を AneuVysion Assay Kit. (VYSIS, INC.)で定法による FISH 検査を行い Y-プローブの検出を行った。

表 7

添加したレクチン量 ( $\mu$ g)	2	4	8	12	16
8 $\mu$ g 添加したときの検出 NRBC 数を 1 とした場合の相対値	0	0.16	1.00	1.07	0.97

これらの結果から、レクチン添加量を減少させて白血球の接着を阻害すると、赤芽球を選択的に濃縮することができ、母体血から遺伝子診断に有用な赤芽球を効率よく検出できることが示された。さらに、レクチンの限界的添加量も存在し 8  $\mu$ g 以上のレクチンを添加する方が赤芽球の損失が少ないことも明らかとなった。この場合、20  $\mu$ g 以上の添加量から徐々に有核細胞である白血球の混入が増加し、32  $\mu$ g 以上では NRBC の確認が困難なほどの混入が生じた。また、同様の結果は、糖鎖高分子として PVLA を用いた場合でも再現された。

一方、赤芽球などの赤血球成分の処理量が少ない母体血サンプルでは、第 1 段階のレクチンによるインキュベーションを行わなくても良好な赤血球選択的な接着が再現された。

また、このとき、男児を妊娠している母体 8 例を検査したところ、男児特有の Y-プローブが 8 例検出され母体血から胎児細胞が高い確率で回収できることも明らかとなった。以上から、当該レクチンによる有核赤芽球の分離法は、非/低侵襲的に母体血から胎児細胞を検出して、胎児の染色体を検査する有効な方法であることが判った。

実施例 4 に従って濃縮された CD34 陽性の細胞分画を回収し、コロニー形成能の比較を市販のアッセイキット (MethoCult GF H4434, StemCell Technologies Inc) を用いて行った。その結果、当該レクチンによる細胞分離法によって CD34 陽性細胞を濃縮したものは、分離をしないものに比べ 8.8 倍のコロニー形成率が得られた。このことから、レクチン処理は後のコロニー形成に影響を与えることなく、効率的

EP • US PCT

## 国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)  
〔PCT18条、PCT規則43、44〕

出願人又は代理人 の書類記号 IB1691NET	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP00/02011	国際出願日 (日.月.年) 30.03.00	優先日 (日.月.年) 30.03.99
出願人(氏名又は名称) 株式会社ネーテック		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 \_\_\_\_\_ 図とする。 ☐ 出願人が示したとおりである。

☒ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> C12N5/08, C12M1/00

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> C12N5/08, C12M1/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

JICSTファイル (JOIS)

BIOSIS (DIALOG)

WPI (DIALOG)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP, 8-319300, A (財団法人神奈川科学技術アカデミー) 3. 12月. 1996 (03. 12. 96) (ファミリーなし)	1-5
Y	佐藤達也 外著「骨髄移植の効率化に関する研究 第2報 移植骨 髄からのTリンパ球除去と骨髄幹細胞の濃縮を目的とした吸着カラ ムの開発」東京慈恵会医科大学雑誌, 1996年, 第11巻, 第1 号, p. 9-18	1-5

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

26. 06. 00

国際調査報告の発送日

04.07.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

引地 進

4B

2936

電話番号 03-3581-1101 内線 3448



C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
P, Y	Arnon Nagler, et al. "The Use of Soybean Agglutinin(SBA) for Bone Marrow(BM) Purging and Hematopoietic Progenitor Cell Enrichment in Clinical Bone-Marrow Transplantation", Molecular Biotechnology, April 1999, Vol.11, No.2, p.181-194	1-5